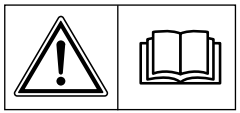


MODE D’EMPLOI

Jonas 900 V/E (6502.10/6502.20)

Introduction

Nous espérons que les qualités de la Jonas 900 V/E justifieront la confiance que vous nous témoignez par votre acquisition.
Nous nous sommes efforcés de concevoir une machine fiable de grand rendement.
Lire attentivement la présente notice avant la mise en service de la Jonas 900 V/E. Elle vous apporte toutes les précisions nécessaires sur son utilisation et contient également des informations utiles concernant son entretien.
Les paragraphes se rapportant à la sécurité sont marqués du sigle

Transmettez tous les conseils de sécurité aux autres utilisateurs.

Respectez les conseils de sécurité décrits au chapitre 1.

Les caractéristiques décrites dans ce manuel ne sont pas contractuelles et ne peuvent donner lieu à aucune poursuite à l'encontre du constructeur.

Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine pour effectuer des réparations. C'est à cette seule condition que vous serez assuré de toujours disposer d'une machine prête à l'emploi.

Valable à partir de:
Jonas 900 E: novembre 2003
Jonas 900 V: janvier 2004

LABOR HAKO S.A.
Avenue de Dreux
Sainte Apolline
78370 PLAISIR
TEL : 01 30 81 77 77

Règles d'utilisation

Règles d'utilisation

La balayeuse Jonas 900 V/E a été conçue exclusivement pour le balayage des surfaces telles que les ateliers, les lieux de stockage, les parkings et les rues piétonnes pour le ramassage des détritus secs et humides. Toute utilisation différente est considérée comme non conforme; le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages qui pourraient en résulter.
Les conditions d'utilisation, de maintenance et d'entretien préconisées par le constructeur font également partie des règles normales d'utilisation.
La Jonas 900 V/E ne doit être utilisée, entretenue et réparée que par les personnes qui sont parfaitement familiarisées avec la machine et les risques encourus.

Les conseils pour éviter les accidents, les recommandations générales concernant la sécurité, la santé et la réglementation routière doivent absolument être respectés.

Les modifications effectuées sur la balayeuse sans l'accord du constructeur le libèrent de toute responsabilité.

Attention! Cette machine ne convient pas pour éliminer les poussières nocives ou explosives.

Carte de Garantie

En principe, les conditions générales de vente sont applicables.
Les dommages ne sont pas pris en compte dans la garantie s'ils relèvent du non-respect des consignes d'entretien.
Les travaux d'entretien sont à effectuer par un service autorisé
par Hako et à mentionner dans le carnet d'entretien, ceci fait preuve de garantie.

Sont exclus de la garantie: l'usure naturelle et les dommages engendrés par l'usage intensif,
l'utilisation inappropriée ou les modifications incompatibles.

Par ailleurs, les droits de garantie ne sont pas applicables lorsque la balayeuse subit des dégâts dus à des pièces ou accessoires non fournis par nous ou à un non-respect des consignes d'entretien.

Réception de la machine

A réception, vérifier immédiatement si la machine n'a pas subi de dommages au cours du transport. Faire les réserves d'usage auprès par Hako et à du transporteur et signaler l'avarie à votre agent Hako.

Table des matières

1 Consignes de sécurité 6
1.1 Conseils généraux 6
1.2 Signaux de sécurité 7
1.2.1 Signaux universels 7
1.3 Autocollants sur la machine . . 8
1.3.1 Autocollants sur la Jonas 900 V .9
1.3.2 Autocollants sur la Jonas 900 E 10
1.4 Consignes de sécurité 12
1.5 Conseils de nettoyage 13
1.6 Conseils d'entretien 14
1.7 Recommandations pour éviter les accidents 16

2 Descriptifs 17
2.1 Description des fonctions . . 17
2.2 Rouleau balayeur 17
2.3 Balai latéral 17
2.4 Filtre/aspiration 18
2.5 Dispositif de secouage 18
2.6 Direction 18
2.7 Roues 18
2.7.1 Jonas 900 E 18
2.7.2 Jonas 900 V 18
2.8 Freins 18
2.9 Propulsion 18

3 Configuration des Batteries 19
3.1 Limiteur de décharge 20
3.1.1 GIV 20
3.1.2 PzS/PzB 20
3.1.3 GiS 20
3.1 Codification des connecteurs 21

4 Mise en service 23
4.1 Jonas 900 V 23
4.1.1 Instructions générales 23
4.1.2 Remplissage du carburant 23
4.1.3 Contrôle du niveau d'huile moteur 23
4.2 Jonas 900 E 24
4.2.1 Mise en service des batteries 24
4.2.2 Mise en place des batteries 25

5 Utilisation 26
5.1 Commandes de la Jonas 900 26
5.2 Poste de conduite de la Jonas 900 V 28
5.3 Poste de conduite de la Jonas 900 E 31
5.4 Vidage de la benne à détritus 33
5.5 Utilisation 34
5.6 Jonas 900 V 34
5.6 Jonas 900 V 34
5.6.1 Avant de démarrer le moteur 34
5.6.2 Démarrage du moteur 34
5.6.3 Arrêt du moteur 35
5.6.4 Balayage 35
5.6.5 Arrêt et stationnement 35
5.6.6 Déplacement 35
5.7 Jonas 900 E 36
1.7.1 Démarrage et arrêt du moteur électrique 36
5.7.2 Balayage 36
5.7.3 Arrêt et stationnement 36

Table des matières

6 Caractéristiques techniques 37

7 Maintenance / entretien . . 43
7.1 Conseils d'entretien 43
7.2 Jonas 900 V/E 44
7.2.1 Montage et démontage du rouleau balayeur 44
7.2.2 Réglage de la trace de balayage 44
7.2.3 Bavettes pour la chambre du balai 46
7.2.4 Réglage de la jupe 46
7.2.5 Remplacement du balai latéral 47
7.2.6 Démontage de la plaque filtrante 48
7.2.7 Nettoyage de la plaque filtrante 49
7.3 Jonas 900 V 50
7.3.1 Moteur 50
7.3.2 Contrôle du niveau d'huile moteur 50
7.3.3 Vidange de l'huile moteur . . 50
7.3.4 Filtre à air 51
7.3.5 Système hydraulique 52
7.3.6 Remplissage de l'huile hydraulique 52
7.3.7 Remplacement du filtre à huile hydraulique 52
7.3.8 Entraînement par courroie: Jonas 900 V 53
7.3.9 Remplacement de la courroie du rouleau balayeur 54
7.3.10 Remplacement de la courroie des balais latéraux 54
7.3.11 Remplacement de la courroie de la turbine d'aspiration 54
7.3.12 Remplacement de la courroie de pompe hydraulique 55
7.3.13 Installation électrique 56
7.3.14 Plan de maintenance Jonas 900 V (6502.10) . . . 57
7.4 Jonas 900 E (6502.20) 59
7.4.1 Installation électrique 59
7.4.2 Frein 59
7.4.3 Entraînement de la courroie: Jonas 900 E 60
7.4.4 Remplacement de la courroie du rouleau balayeur 61
7.4.5 Remplacement de la courroie des balais latéraux 54
7.4.6 Remplacement de la courroie de la turbine d'aspiration 61
7.4.7 Plan de maintenance Jonas 900 E (6502.20) 62

8 Pièces de rechange 64
Certificat de conformité 65
Document de maintenance . 66

1 Consignes de sécurité

1.1 Conseils généraux

Nous recommandons de respecter, en plus des indications contenues dans la présente notice, les règles générales de sécurité prévues par le législateur. Ne rangez pas ce document sans le lire, même si vous avez déjà eu l'occasion d'utiliser un matériel similaire. Prenez ce temps pour ne pas en perdre par la suite.
Si la machine n'est pas en parfait état, il ne faut pas l'utiliser. Il est indispensable de se familiariser avec les équipements, les commandes et leur fonctionnement avant la mise en service. Il est trop tard pour le faire en cours de travail. Il est interdit d'utiliser la machine dans les zones à risque d'explosion, sur la voie publique et sur des places accessibles au public.
Le conducteur doit utiliser la balayeuse correctement.
Arrêter les moteurs pour transporter la balayeuse.

Il est interdit de stationner la balayeuse en zone dangereuse.

Avant d'utiliser la Jonas 900 V/E, vérifier le bon fonctionnement de la machine.
Les plaquettes signalétiques apposées sur la balayeuse sont des indicateurs importants. Pour une utilisation sans danger, remplacer impérativement les plaquettes signalétiques illisibles ou manquantes.

Il est interdit de travailler avec la balayeuse sans capot de protection.

Veillez à ce que l'aération soit suffisante si vous utilisez la balayeuse dans un espace clos.

Arrêter le moteur avant de remplir le réservoir à carburant. Ne jamais fumer ou manipuler une flamme vive lorsque l'on fait le plein et lorsque l'on travaille à proximité d'éléments contenant du carburant.

1.2 Signaux de sécurité

1.2.1 Signaux universels

Dans la notice d'utilisation, les paragraphes qui concernent votre sécurité, la sécurité de la machine et tout ce qui concerne la protection de l'environnement sont indiqués par les symboles suivants:

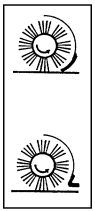
Symboles	Danger pour:	Définition
Avertissement	une personne ou le matériel	**Situation dangereuse** Cette indication est utilisée en cas de non-respect des instructions ou lorsque les consignes d'utilisation ne sont pas correctement suivies.
Indications	la machine	Indications importantes pour maintenir le bon fonctionnement de la Jonas.
Danger pour l'environnement	l'environnement	Si vous utilisez des produits qui peuvent nuire à la santé ou à l'environnement.

Tableau 1 Explication des symboles de sécurité et d'avertissement utilisés dans le manuel.

1.3 Autocollants sur la machine

Les autocollants concernant les consignes de sécurité doivent être bien lisibles.
Pour une utilisation sans danger, remplacer impérativement les plaquettes d'indication de sécurité illisibles ou manquantes.

Balayage (1)



Frein de parking (2)

Autocollant du constructeur à l'avant et à l'arrière (3)

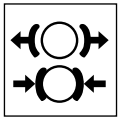
Hako

Pression des pneus (4): seulement pour la Jonas 900 V

6 bar

Notice (5) à lire et à respecter

Freins (6)



Puissance acoustique (7)

86 dB (A) 900 E
93 dB (A) 900 V

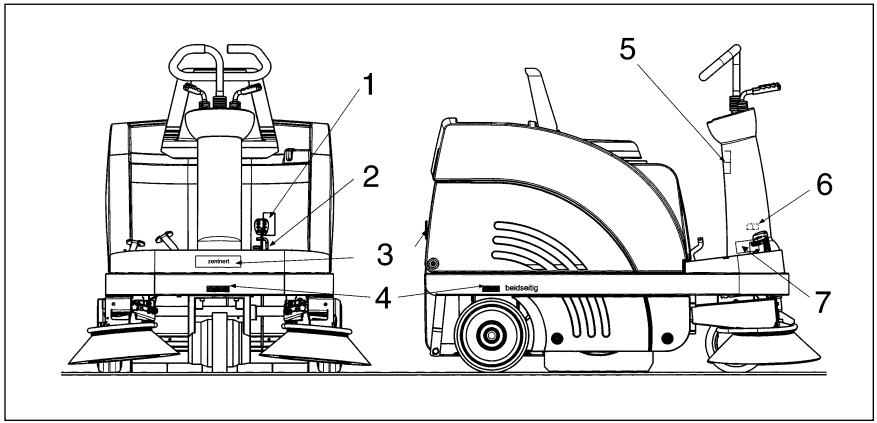


Figure 1: autocollants concernant la sécurité sur la machine.

1.3.1 Autocollants sur la Jonas 900 V

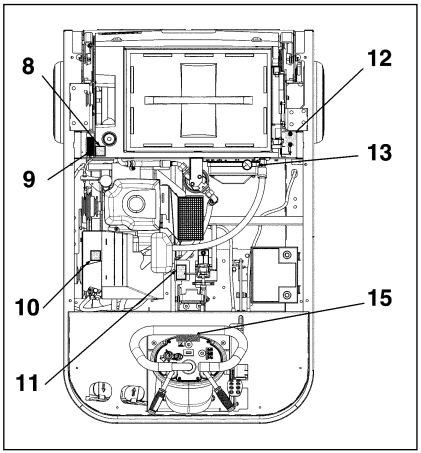


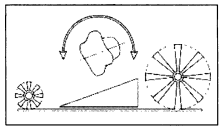
Figure 2: autocollants concernant la sécurité

Huile hydraulique (8)

Pièces tournantes (9)

Surfaces chaudes (10)

Rattrapage d'usure du rouleau balayeur (11)



Autocollant du modèle (12)

Nettoyeur haute pression (13)

Il est interdit de nettoyer la machine avec un nettoyeur haute pression ou un nettoyeur à vapeur.

Autocollant du type de la machine (15)

1.3.1 Autocollants sur la Jonas 900 E

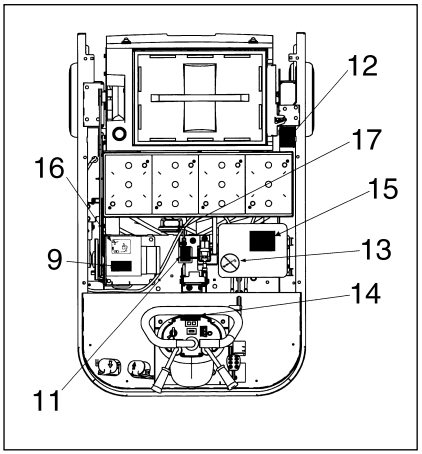
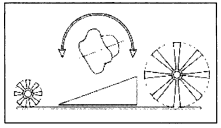


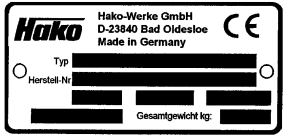
Figure 3: autocollants concernant la sécurité

Pièces tournantes (9)

Rattrapage d'usure du rouleau balayeur (11)

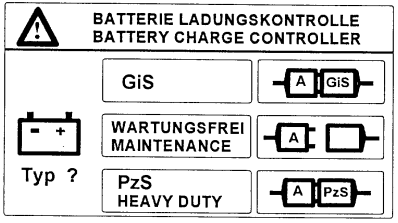


Autocollant du modèle (12)



Autocollant 24 V (17)

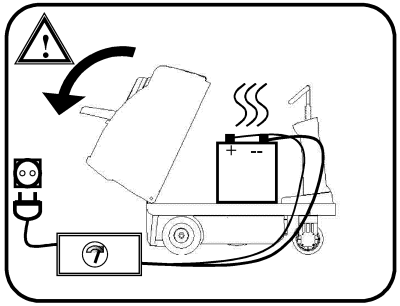
Réglage du limiteur de décharge (15)



Autocollant du type de la machine (14)

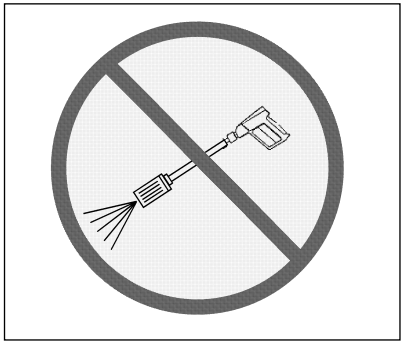
Suite
Autocollants sur la Jonas 900 E

Chargement de la batterie (16)



Laisser le capot ouvert durant toute la durée de la charge de la batterie.

Nettoyeur haute pression (13)



Il est interdit de nettoyer la machine avec un nettoyeur haute pression ou un nettoyeur à vapeur.

1.4 Consignes de sécurité

La machine ne doit être utilisée que par des personnes familiarisées avec son fonctionnement et qui ont été chargées de son utilisation.

Seules les surfaces désignées par le chef d'entreprise ou son représentant peuvent être nettoyées.

Couper systématiquement tous les éléments actifs avant de démarrer le moteur.

Il est interdit de transporter des personnes! les autoportées ne peuvent être mises en route que si vous êtes assis.

Ne jamais laisser la machine sans surveillance tant que le moteur tourne. Pour éviter une mise en route inopinée de la machine, retirer la clé de contact. Arrêter les moteurs pour transporter la machine; le conducteur doit utiliser la machine correctement. Il doit notamment tenir compte dans sa façon de conduire des conditions environnantes. Au cours du travail, il doit surveiller la présence des tiers, en particulier celle des enfants.

Ne pas ouvrir le capot lorsque le moteur est en marche.

Cette machine ne convient pas pour le ramassage des poussières nocives.

Les véhicules à 3 roues ont une moins bonne stabilité que les véhicules à 4 roues.

- **Ne jamais rouler vite dans les tournants.**
- **Faire demi-tour uniquement sur des surfaces planes et jamais dans des côtes.**
- **Rouler en ligne droite dans les montées et dans les descentes.**

Les symboles pour la sécurité sont des indications importantes pour une conduite sans danger.

Veillez à aérer suffisamment lorsque vous utilisez la balayeuse dans un espace clos.

Le secouage des filtres ne peut être effectué que si la benne à détritus est fermée.

Ne pas ouvrir le capot lorsque le moteur tourne.

1.5 Conseils de nettoyage

Il existe des consignes de sécurité spéciales pour les batteries de traction. (cf annexe 88-60-2556). N'entreprenez les travaux d'entretien que lorsque vous avez retiré la clé de contact.

La machine est protégée contre les projections d'eau (IPX3).

Il est interdit de nettoyer la machine avec un nettoyeur haute pression ou un nettoyeur à vapeur.

1.6 Conseils d'entretien

Une protection contre tout risque d'accident consiste à entretenir soigneusement la machine.
Pour nettoyer ou entretenir la machine, retirer la clé de contact.
Utiliser un outillage approprié pour effectuer les travaux de maintenance, de remise en état et d'équipement.
Pour votre sécurité, utilisez des pièces d'origine.

Couper les moteurs pour changer des pièces ou effectuer des travaux d'entretien sur la machine.

Contrôler régulièrement les conduites hydrauliques et les tuyaux pour détecter des fuites ou d'autres dommages.

Changer immédiatement les tuyaux et les conduites endommagés.

Lors du remplacement d'un pneu, placer des cales devant les roues pour éviter un déplacement involontaire de la machine. Si possible, essayer d'effectuer le remplacement d'un pneu toujours sur une surface plane et dure!

Ne réparez pas vous même les pneus montés sur la machine!
Démontez les et emmenez les en réparation chez un professionnel!

Utilisez uniquement un rouleau balayeur et des balais latéraux du fabricant (cf. données techniques). L'utilisation d'un autre matériel que celui du fabricant peut porter préjudice à la sécurité.

Respectez les prescriptions concernant l'environnement et la protection contre les incendies lorsque vous manipulez des graisses. Eliminez les huiles et graisses usées selon la législation en vigueur.

Eliminez les produits d'entretien, les huiles, le carburant … selon la législation en vigueur.

Il existe des consignes de sécurité spéciales pour les batteries de traction. (cf annexe 88-60-2556).

Consignes de sécurité

Si vous intervenez sur l'installation électrique de la Jonas 900 V, déconnectez le pôle négatif de la batterie.
Si vous intervenez sur l'installation électrique de la Jonas 900 E, retirez la prise de la batterie.

Ne jamais laisser les batteries trop longtemps déchargées, rechargez les dès que possible.

Remplissez les batteries uniquement avec de l'eau distillée.
Ne jamais refaire le niveau des batteries avec de l'acide si les éléments sont en parfait état.

Ouvrir le couvercle du coffre de la batterie pendant le chargement. Il peut y avoir des gaz explosifs durant la charge.

Maintenir la batterie toujours propre et sèche afin d'éviter les courants de fuite.

Ne pas poser d'objets ou d'outils métalliques sur les batteries: risques de court-circuit et de détonation.

Une batterie acide pleine ne peut pas être vidée directement au tout à l'égout; elle doit être neutralisée au préalable.
Respecter les décrets prévus par la loi, les instructions locales ainsi que les instructions de service en vigueur.

Une batterie acide est fortement corrosive et ne doit pas rester à la portée des enfants.

Lors du contrôle du niveau d'acidité, porter des lunettes de sécurité. Si l'acide entre en contact avec les yeux, les rincer pendant 15 mn et consulter tout de suite un médecin.
Porter des vêtements appropriés (gants…) dès que vous intervenez sur une batterie.
Veiller à ce qu'il n'y ait pas de feu à proximité (risque d'explosion).

Il est interdit de manger, boire et fumer dans les stations de charge de batteries.
Se laver les mains après avoir manipulé les batteries.
Veillez à avoir une aération suffisante.

1.7 Recommandations pour éviter les accidents.

BGV D 29

Véhicules

Conformément à la norme BGV D 29, les balayeuses Jonas 900 V et E doivent être contrôlées par un expert en cas de besoin et au moins une fois par an. Le compte rendu doit être établi par écrit et conservé jusqu'au prochain contrôle.

BGV D 27

Chariots élévateurs

Respectez aussi:

- Les prescriptions en vigueur concernant la santé, le travail et la protection contre les incendies.
- Les recommandations internes de sécurité.

2. Descriptifs

2.1 Description des fonctions

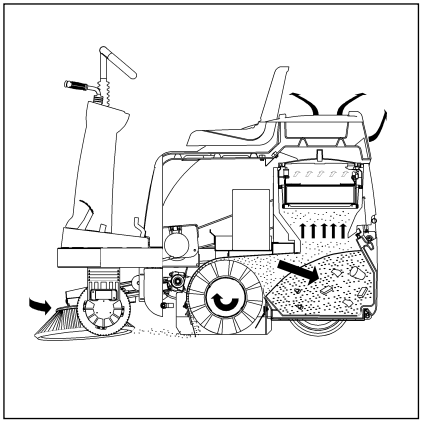


Figure 4: Schéma de principe des Jonas 900 V/E

Le balai latéral nettoie les rainures et augmente la largeur de travail ainsi que le rendement sur les surfaces dégagées.
Le rouleau balayeur envoie les détritus dans le bac.
Les poussières fines sont aspirées et gardées par le système filtrant.
L'air rejeté est propre.

Cette balayeuse ne dégage pas de poussière!

2.2 Rouleau balayeur

Le rouleau balayeur se compose de six rangées d'éléments fixés en spirale.

Il a une largeur de 700 mm et un diamètre de 345 mm.

2.3 Balai latéral

Le balai latéral est placé à l'avant droit de la machine (équipement standard). Le relevage et l'abaissement sont commandés par un levier. Le balai latéral doit être incliné légèrement vers l'avant et vers le côté extérieur. La course d'oscillation du bras de balai latéral est délimitée par des vis de butée. L'entraînement se fait par une courroie.

En cas d'utilisation particulière, il est possible de monter un deuxième balai latéral à gauche.

2.4 Filtre/aspiration

Le système filtrant est placé dans le caisson filtrant au dessus du bac à détritus. La poussière fine soulevée par le rouleau balayeur est aspirée contre les manchons et séparée par ces derniers. Cette poussière fine qui ne peut pénétrer à travers le tissu des manchons, se dépose à l'extérieur.

En cas de poussière abondante, vérifier régulièrement le caisson filtrant et le nettoyer.

2.5 Dispositif de secouage

La plus grande partie de la poussière déposée sur les manchons est secouée par les vibrations en cours de travail et tombe dans le bac. Lorsque la poussière est abondante, il faut actionner le secouage régulièrement.

2.6 Direction

La transmission de puissance du volant jusqu'à la roue avant se fait par l'intermédiaire d'une tête de fourche.

2.7 Roues

2.7.1 Jonas 900 E

Roue avant : pneu à bandage plein
Roues arrières : pneus à bandage plein.

2.7.2 Jonas 900 V

Roue avant : pneu 4.00-4
Roues arrières : pneu 4.00-4

Pneus spéciaux:
Pneus pleins
3 roues avec jante.

2.8 Freins

Les Jonas 900 V/E sont équipées d'un frein de service. Celui-ci sert également de frein de parking.
Ce frein de service se trouve dans les roues arrières et est activé par un câble.
Une vis de réglage se trouve dans le roue arrière droite pour régler les freins.

Seuls les réparateurs agréés peuvent intervenir sur les freins.

2.9 Propulsion

La Jonas 900 V a une propulsion hydrostatique entraînée par une pompe et un moteur à combustion.

La Jonas 900 E a une propulsion électrique réglable sans à-coups.

3 Configuration des batteries

Jonas 900 E	Nombre	Référence
Coffre à batteries 6 V/175 Ah, PzS	4	6458
Chargeur 24V/35 A Courbes Iulola et IuloU variables Branchement courant alternatif 230 V.	1	4003
Coffre à batteries 6 V/180 Ah, GiV sans entretien.	4	7411
Chargeur 24V/35 A Courbes Iulola et IuloU variables Branchement courant alternatif 230 V.	1	4003

Débrancher systématique ment la batterie avant d'effectuer des travaux sur l'installation électrique. Lorsque vous manipulez les batteries et surtout lorsque vous contrôlez le niveau d'acidité,veillez à ce qu'il n'y ait pas de feu à proximité. Veillez également à avoir une aération suffisante.
Une batterie acide pleine ne peut pas être vidée directement au tout à l'égout; elle doit être neutralisée au préalable.

Respecter les décrets prévus par la loi, les instructions locales ainsi que les instructions de service en vigueur.

3.1 Limiteur de décharge

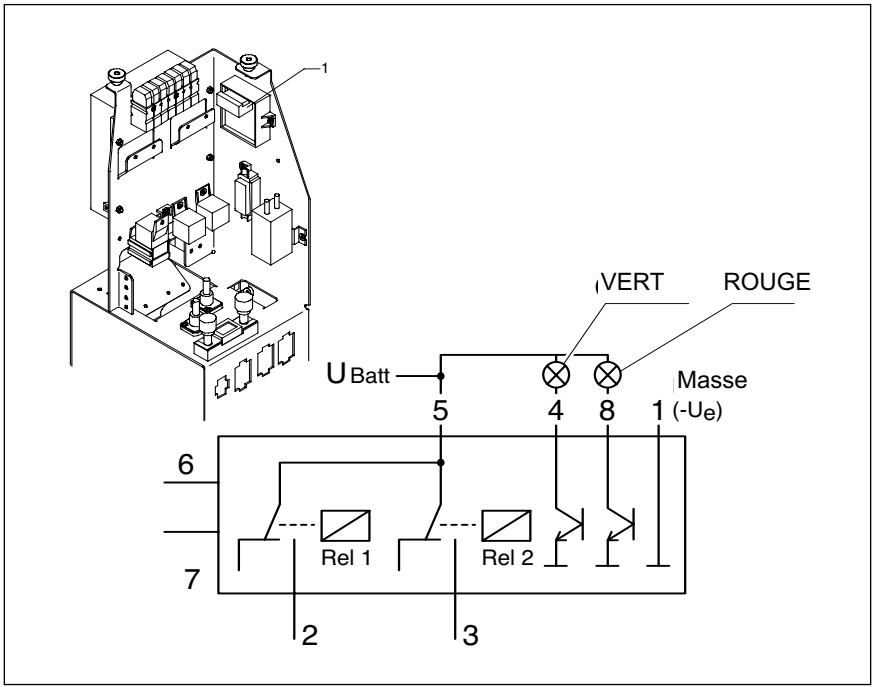


Figure 5: Limiteur de décharge

1 Limiteur de décharge

3.1.1 GIV

Connections 6-7 ouvertes: batterie gel fermée sans entretien.

3.1.2 PzS/PzB

Connections 6-7 reliées: batterie acide nécessitant peu d'entretien.

3.1.3 GiS

Connections 6-7 montées en pont avec 7,5 k: batterie acide nécessitant peu d'entretien.

Configuration des batteries

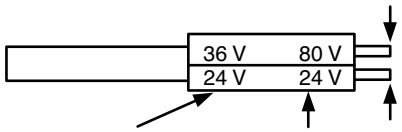
3.2 Codification des connecteurs

Les connecteurs installés sur les machines, batteries et chargeurs sont munis de détrompeurs de couleurs déterminées d'après le type de la batterie et de la tension nominale. Les connecteurs des chargeurs sont codifiés à l'usine selon la courbe de charge. Lorsque la courbe de charge (adaptée au type de batterie) change, la codification du connecteur doit être modifiée.

Détrompeurs pour les **chargeurs:**
- gris pour les batteries «acides»,
- vert pour les batteries Gel sans entretien

Détrompeurs pour les **machines:**
- jaune pour les deux types de batteries

Prise chargeur des **batteries:**
- gris pour les batteries «acides», vert pour les batteries Gel sans entretien



Chaque côté de l'hexagone indique la tension nominale pour les connecteurs (affichage inversé)

Les valeurs indiquées correspondent à la tension nominale aux prises

Enlever le détrompeur en pressant l'extrémité avec une pince.

Orienter le détrompeur de façon à ce que la valeur correspondante apparaisse dans la fenêtre du boîtier. La tension nominale doit toujours être la même pour les connecteurs et les prises!

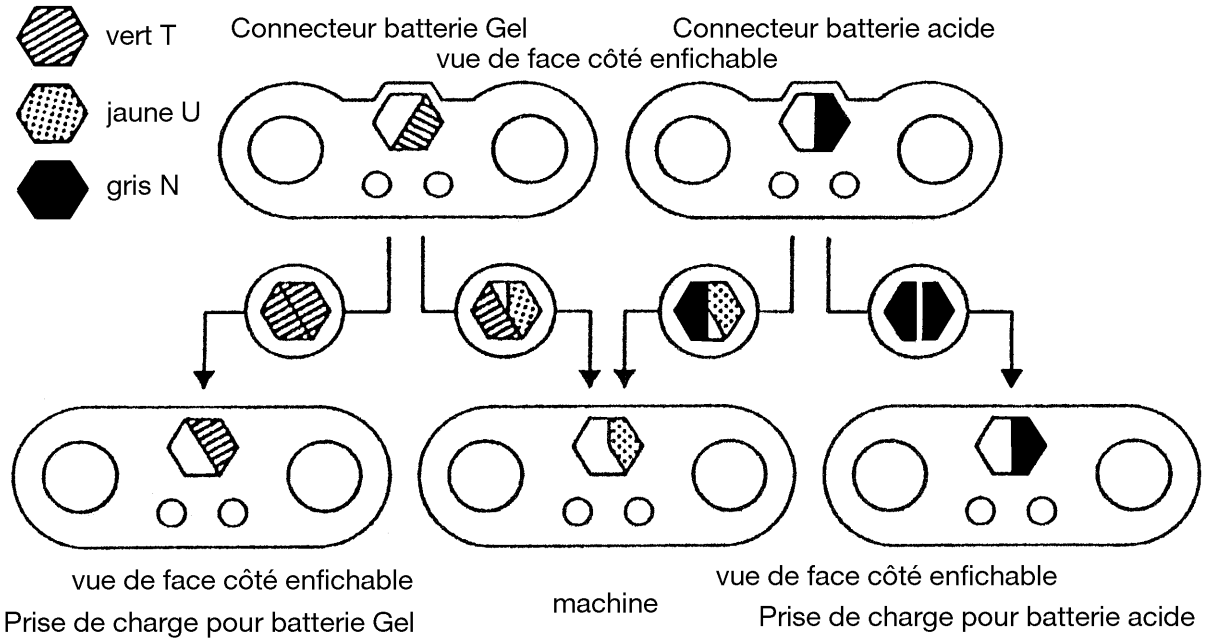
Pour le système complet, trois conditions doivent être respectées:

1. La codification de la tension doit être identique pour tous les connecteurs et prises.
2. Couleur des détrompeurs dans la machine = jaune.
3. Couleur des détrompeurs dans le chargeur = identique à celle de la prise de la batterie correspondant au type de la batterie.

Avant la mise en service de la machine, veillez à ce que la batterie utilisée soit pleinement chargée. Respectez le mode d'emploi du chargeur de batteries. Hako n'est pas responsable en cas de dommages survenus sur une batterie suite à une première charge non effectuée.

Configuration des batteries

Schéma de principe de codification du connecteur d'un système de charge batteries "acide" ou "Gel"
Exemple pour circuit en 24 V



4 Mise en service

La Jonas est soigneusement contrôlée avant la livraison et est soumise à des tests de fonctionnement. La mise en route ne peut être faite que par un personnel qualifié ou par un revendeur agréé.

4.1 Jonas 900 V

4.1.1 Instructions générales

Il est interdit de fumer ou de manipuler une flamme lors du remplissage du carburant ou lors des travaux à proximité d'éléments contenant du carburant.
Le plein de carburant ne doit être fait que si le moteur est arrêté.

Ne pas utiliser la Jonas 900V si la température ambiante dépasse les 40°C.
Ne pas démarrer si la température est inférieure à - 5°C.

4.1.2 Remplissage du carburant
Le réservoir à carburant se trouve sous le capot amovible.

N'utilisez que du carburant propre.
Le conserver uniquement dans des récipients adaptés et fermés.

- Lever le capot.
- Faire le plein avec de l'essence sans plomb (capacité du réservoir: 4 litres).
- Ouvrir le robinet d'essence sous le réservoir à carburant.

Le plein de carburant ne doit être fait que si le moteur est arrêté.

Il est interdit de fumer ou de manipuler une flamme lors du remplissage du carburant ou lors des travaux à proximité d'éléments contenant du carburant.

4.1.3 Contrôle du niveau d'huile moteur

- Le plein d'huile est directement fait à l'usine.

- Par précaution, vérifier le niveau d'huile (cf. § 7.3.2 "Contrôle du niveau d'huile moteur").

- Un niveau d'huile trop faible entraîne un arrêt de la machine pour protéger le moteur.

Si vous devez faire le plein d'huile, n'utilisez que de l'huile propre.

Ne pas utiliser d'huile usagée!

La conserver uniquement dans des récipients adaptés et fermés.

4.2 Jonas 900 E

4.2.1 Mise en service des batteries

Pour obtenir un rendement optimal et une longue durée de vie des batteries, procéder à une charge initiale.
Le fonctionnement du chargeur de batteries est décrit dans la notice jointe au chargeur.

Les batteries et les chargeurs s'adaptent l'un à l'autre. Par conséquent, n'utilisez que des batteries et des chargeurs vendus par Labor Hako. C'est à cette seule condition qu'une garantie peut être acceptée.

Vous trouverez d'autres renseignements dans le mode d'emploi "Batteries de traction (conseils de sécurité, mise en service, entretien)"

Ne pas utiliser la Jonas 900E si la température ambiante dépasse les 40°C. Ne pas démarrer si la température est inférieure à 0°C.

4.2.2 Mise en place des batteries

- Couper le moteur et retirer la clé de contact,
- Immobiliser la machine (frein de parking),
- Lever le capot
- Insérer la batterie dans le coffre conformément à la figure.

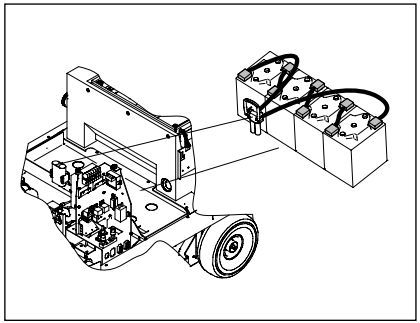


Figure 6: insertion des batteries

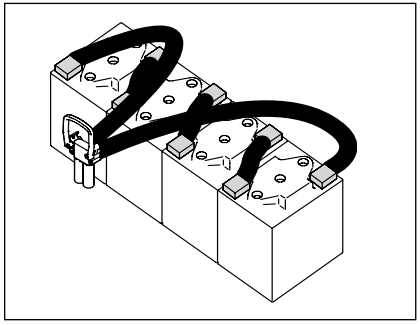


Figure 7: 6 V/175 Ah, PzS
6 V/180 Ah, GiV,
sans entretien

- Connecter les batteries avec le jeu de câbles conformément au schéma de câblage.
- Connecter la batterie au limiteur de décharge (cf. § 3.1).
- Connecter les câbles de la batterie avec ceux du chargeur.
  Procéder à la charge initiale.
- Une fois les batteries chargées, connecter la prise de charge avec la prise du chargeur.
- L'alimentation électrique est établie et la Jonas 900 E est prête à l'emploi.

5 Utilisation

5.1 Commandes de la Jonas 900

1. Pédale pour la trappe à détritus
2. Verrou pour le frein de service / frein de parking
3. Pédale pour le frein de service / frein de parking
4. Pédale d'avancement, marche arrière
5. Pédale d'avancement, marche avant
6. Tableau de commande
7. Réglage du siège.

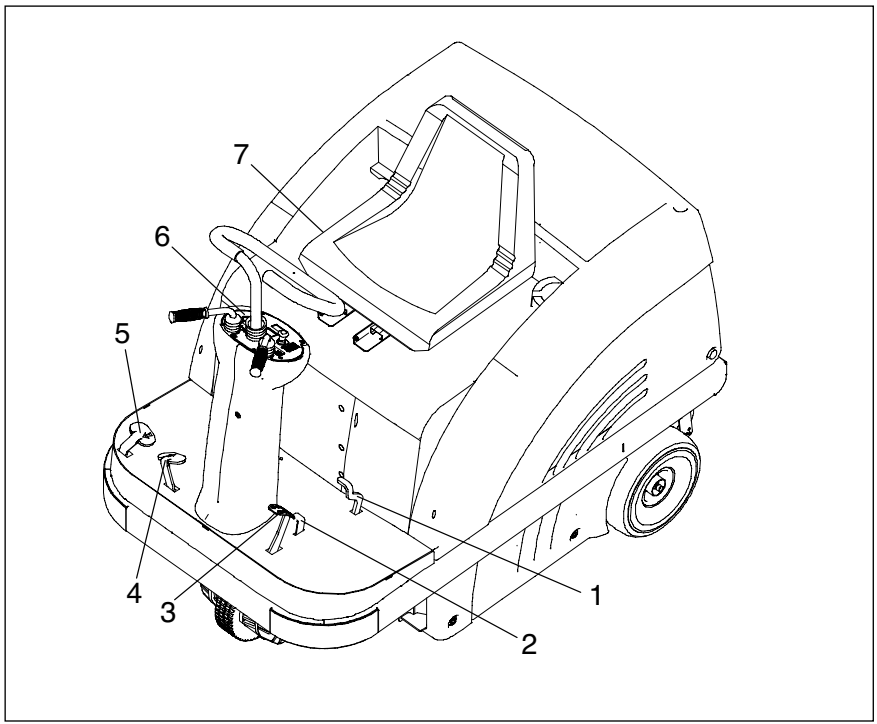


Figure 8: commandes

1. Pédale pour la trappe à détritus
Elle sert à ouvrir et à fermer la trappe à détritus.

2. Verrou pour le frein de service / frein de parking
Il sert à verrouiller le frein de service / frein de parking. Le frein de service sert alors de frein de parking. La machine s'arrête lorsque vous actionnez la pédale de frein de service (3).

3. Pédale pour le frein de service / frein de parking
Elle sert à actionner le frein de parking sur les roues arrières. Actionner le frein de parking et le verrouiller avant de quitter la machine.

4. Pédale pour la marche arrière
Pour rouler en marche arrière et modifier progressivement la vitesse. Si vous relâchez la pédale, elle revient automatiquement en position neutre et la machine s'arrête.

5. Pédale pour la marche avant
Pour rouler en marche avant et modifier progressivement la vitesse. Si vous relâchez la pédale, elle revient automatiquement en position neutre et la machine s'arrête.

6. Tableau de commande
Décrit au paragraphe "Tableau de commande"

7. Réglage du siège
Sert à régler la position du siège pour des personnes de tailles différentes.

5.2 Poste de conduite de la Jonas 900 V

1. Bouton pour la turbine d'aspiration et le dispositif de secouage
2. Levier de commande du rouleau balayeur
3. Levier de commande du balai latéral
4. Contacteur
5. Compteur d'heures
6. Bouton de starter

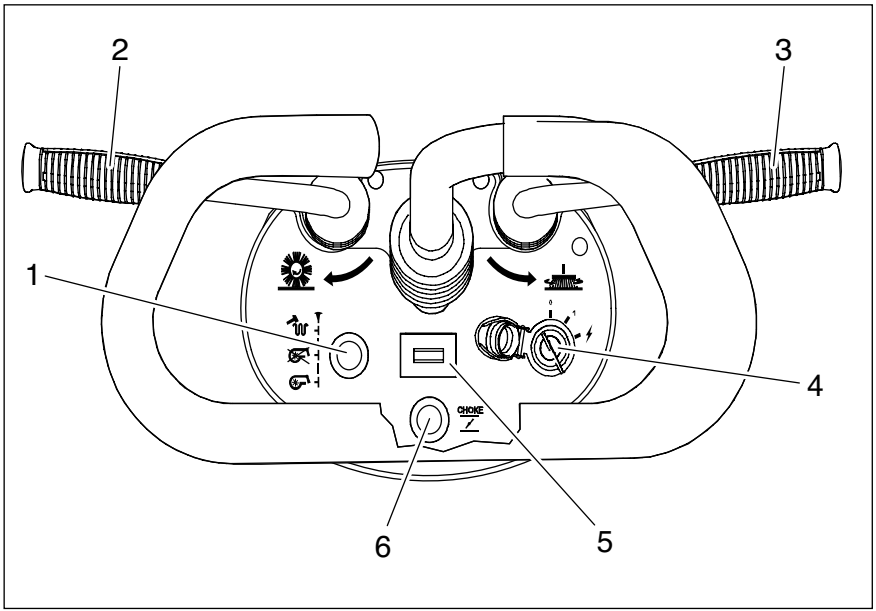
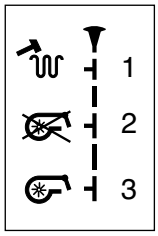


Figure 9: poste de conduite de la Jonas 900 V



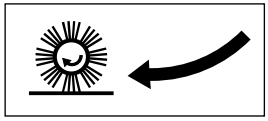
1. Bouton pour la turbine d'aspiration/le dispositif de secouage

Positions du bouton (du haut vers le bas)

1. Actionnement du dispositif de secouage (maintenir le bouton en position)

2. Aspiration inactive (ouvrir le volet pour balayer des surfaces humides ou collecter des déchets humides)

3. Aspiration activée (fermer le volet pour balayer des surfaces sèches ou collecter des déchets secs).

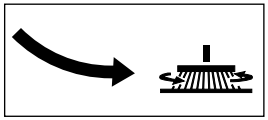


2. Levier de commande du rouleau balayeur

Pour baisser, lever, enclencher et arrêter le rouleau balayeur et le balai latéral.

- Baisser le rouleau balayeur et enclencher le rouleau balayeur ainsi que le balai latéral.
  = levier vers l'avant

- Lever le rouleau balayeur et arrêter le rouleau balayeur ainsi que le balai latéral
  = tirer le levier vers soi

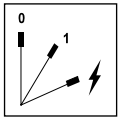


3. Levier de commande du balai latéral

Pour baisser et lever le balai latéral.

- Baisser le balai latéral
  = levier vers l'avant

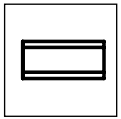
- Lever le balai latéral
  = tirer le levier vers soi



4. Contacteur

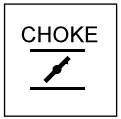
Pour démarrer et arrêter le moteur et pour éviter une utilisation non autorisée.

Pour des raisons de sécurité, la Jonas 900 V est équipée d'un contacteur de siège. Le moteur ne peut être démarré que si l'utilisateur est assis sur le siège. Le moteur de la Jonas 900 V doit être redémarré si l'utilisateur quitte son siège.



5. Compteur d'heures

Il indique le nombre d'heures de fonctionnement.
Le compteur ne fonctionne que si l'utilisateur est assis sur le siège et si la machine tourne.



6. Bouton pour l'ouverture du volet mobile

Il sert à ouvrir le volet (aide pour le démarrage à froid)
- Bouton appuyé = volet non activé
- Bouton levé = volet activé pour le démarrage à froid

Ne pas enclencher le volet si le moteur est chaud.

En cas de températures négatives, la machine n'atteindra sa vitesse souhaitée qu'au bout de quelques minutes.

5.3 Poste de conduite de la Jonas 900 E

1. Bouton pour la turbine d'aspiration et le dispositif de secouage
2. Levier de commande du rouleau balayeur
3. Levier de commande du balai latéral
4. Contacteur à clé
5. Compteur d'heures
6. Indication de l'état de charge de la batterie

Les positions 1 à 3 et la position 5 sont identiques aux éléments de commande de la Jonas 900 V. Leur fonctionnement n'est donc pas décrit.

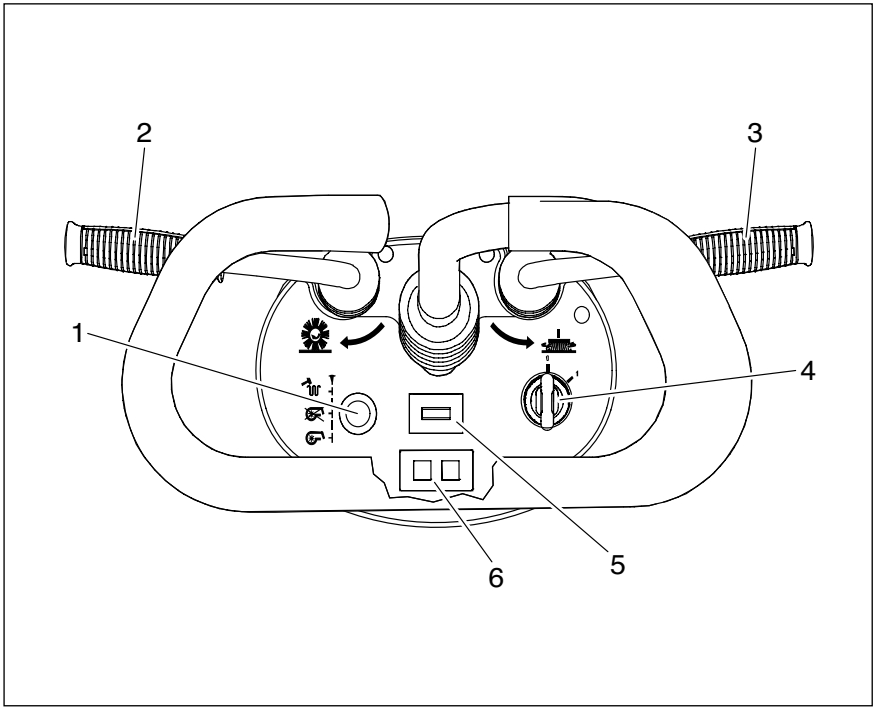
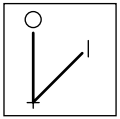


Figure 10: Poste de conduite de la Jonas 900 E.

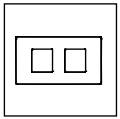


4. Contacteur à clé

Pour démarrer/arrêter le moteur et pour protéger la machine contre une utilisation non autorisée grâce au contacteur de siège.

Pour des raisons de sécurité, la Jonas 900 E est équipée d'un contacteur de siège. Le moteur ne peut être démarré que si l'utilisateur est assis sur le siège. Le moteur de la Jonas 900 E doit être redémarré si l'utilisateur quitte son siège.

Pour protéger les moteurs électriques de la Jonas 900 E, il est interdit de démarrer la Jonas 900 E si les températures sont inférieures à 0°C.



6. Indicateur de l'état de charge de la batterie

Témoin vert:
- Batterie chargée, Jonas prête à l'emploi.

Témoin rouge:
- clignote: la machine peut être ramenée à son poste de charge à 50% de sa vitesse. Après 3 minutes, le moteur de brosse s'arrête.
- Rouge permanent: la batterie est complètement déchargée et la machine ne peut rouler qu'à vitesse réduite. Aucune commande ne peut fonctionner.

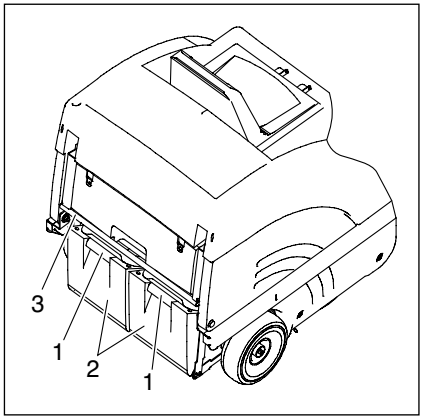


Figure 11: Vidage de la benne à détritus

1. Renfoncement dans le tiroir
2. Benne à détritus (système de tiroirs)
3. Etrier pour lever/abaisser les tiroirs

5.4 Vidage de la benne à détritus

Lever le rouleau balayeur avant d'enlever les bennes à détritus.

- Lever l'étrier (figure 11/3) = les bennes à détritus (figure 11/2) descendent.
- Mettre les doigts dans le petit renfoncement de la benne, la soulever légèrement et la sortir.
- Prendre la benne par la poignée et la vider.
- Vider la 2ème benne comme expliqué ci-dessus.
- Remettre les bennes à détritus en place et rabaisser l'étrier (figure 11/3).

Nettoyer régulièrement la benne à détritus!

5.5 Utilisation

Le conducteur doit lire soigneusement le mode d'emploi. Toutes les commandes sont pourvues de symboles faciles à comprendre et facilitent ainsi l'utilisation. Effectuer les premiers essais de conduite sur des places ou voies sans circulation jusqu'à ce que chaque commande et sa fonction vous soient familières.

Respecter les conseils de sécurité suivants:
Respecter pour la Jonas impérativement toutes les mesures générales de sécurité appliquées à tous les véhicules de travail.
Il est interdit de transporter des passagers.
Les plaques de mise en garde se trouvant sur la Jonas et signalant un danger donnent des indications importantes pour une utilisation sans danger.

Votre sécurité en dépend. La Jonas et ses équipements de sécurité doivent être contrôlés avant chaque utilisation. Ne jamais utiliser la Jonas sans ses équipements de sécurité.

5.6 Jonas 900 V

5.6.1 Avant de démarrer le moteur

Ouvrir le capot et effectuer les contrôles suivants :
- Niveau d'huile du moteur
- Contrôle visuel des courroies
- Réserve de carburant
- Refermer le capot

5.6.2 Démarrage du moteur

Pour des raisons de sécurité, la Jonas est équipée d'un contacteur de sécurité sous le siège. Le moteur ne démarre que si le conducteur a pris place sur le siège.

- Tous les leviers de commandes et tous les interrupteurs doivent se trouver au point mort. Actionner le frein de parking.
- Ouvrir le robinet d'essence
- Actionner le starter (seulement si le moteur est froid).
- Placer l'accélérateur au ralenti.
- Tourner la clé de contact légèrement vers la droite – le contact s'effectue.
- Continuer à tourner la clé et démarrer le moteur.
  S'il s'avère nécessaire de répéter l'opération de démarrage ou si le moteur s'arrête, il faut couper l'allumage avant de démarrer à nouveau. Un blocage à l'intérieur du contacteur empêche d'actionner le démarreur lorsque le moteur tourne.

Ne pas démarrer pendant plus de 10 secondes sans interruption, respecter un léger temps de pause entre chaque opération pour épargner la batterie.

- Laisser le moteur chauffer pendant quelques instants, puis couper progressivement le starter.

5.6.3 Arrêt du moteur

- Tourner la clé vers la gauche.

5.6.4 Balayage

- Démarrer le moteur

L'aspiration est inactive à l'origine. Ouvrir le volet mobile si les surfaces à balayer et les détritus à récolter sont humides.

- Baisser le rouleau balayeur et le balai latéral.
- Débloquer le frein de parking.
- Appuyer lentement sur la pédale d'accélération jusqu'à ce que la vitesse de propulsion souhaitée soit atteinte.
- Actionner le dispositif de secouage régulièrement pour nettoyer le filtre.
- Contrôler la benne à détritus et la vider si nécessaire.

5.6.5 Arrêt et stationnement

- Laisser revenir la pédale d'accélération, la machine freine automatiquement (en lâchant la pédale, elle revient automatiquement dans sa position de repos)

L'effet de freinage est renforcé en actionnant la pédale de marche arrière ou en freinant avec le frein de service.

- Actionner le frein de parking
- Lever le balai principal et le balai latéral.
- Couper le moteur

Retirer les clés de la machine pour éviter une utilisation non autorisée.

5.6.6 Déplacement

Si la Jonas 900 V (moteur coupé) doit être déplacée, actionner la pédale de marche.

Actionner la pédale de marche avant si vous poussez la machine vers l'avant et la pédale de marche arrière si vous poussez la machine vers l'arrière.

5.7 Jonas 900 E

5.7.1 Démarrage et arrêt du moteur électrique

Pour des raisons de sécurité, la Jonas est équipée d'un contacteur de sécurité sous le siège. Le moteur ne démarre que si le conducteur a pris place sur le siège.
Le moteur électrique de la Jonas doit être redémarré si l'utilisateur quitte son siège.

- Tous les leviers doivent être au point mort.
- Actionner le frein de parking
- Tourner le contacteur sur la position "I'.

Avant de démarrer le moteur, veiller à ce que la pédale de marche soit au point mort.

5.7.2 Balayage

- Baisser le rouleau balayeur.
- Débloquer le frein de parking.
- Appuyer lentement sur la pédale d'accélération jusqu'à ce que la vitesse de propulsion souhaitée soit atteinte.
- Actionner le dispositif de secouage régulièrement pour nettoyer le filtre.
- Contrôler la benne à détritus et la vider si nécessaire.

5.7.3 Arrêt et stationnement

- Faire revenir la pédale de marche, la machine freine automatiquement (en lâchant la pédale, elle revient automatiquement dans sa position initiale).
- Actionner le frein de parking
- Lever le balai principal et le balai latéral.
- Tourner le contacteur sur la position "0".

Retirer la clé de la machine lorsque vous la quittez.

6 Caractéristiques techniques

Hako Jonas		**900 V (6502.10)**	**900 E (6502.20)**
Dimensions et poids	mm	1520	1520
Longueur avec balai latéral	mm	1120	1120
Largeur avec 1 balai latéral	mm	1340	1340
Hauteur y compris le volant	kg	370	450 (selon le type de batterie)
Poids – prête à l'utilisation	kg		320
Rendement à la circulation et au balayage			
Vitesse – en marche avant	km/h	6,0	6,0
Vitesse – en marche arrière	km/h	4,0	4,0
Vitesse de balayage	km/h	jusqu'à 6,0	jusqu'à 6,0
Largeur de balayage sans/avec 1 balai latéral	mm	700/970	700/970
Largeur de balayage sans/avec 2 balais latéraux	mm	1240	1240
Rendement théorique du balayage - avec 1 ou 2 balais latéraux	m^2/h	5800/7450	5800/7450
- sans balai latéral	m^2/h	4200	4200
Capacité à gravir les pentes max. (1 minute max. sur la 900 E)	%	12	12

Caractéristiques techniques

Hako Jonas		**900 V (6502.10)**	**900 E (6502.20)**
Système filtrant			
Surface des filtres	m^2	2,8	2,8
Plaque filtrante	1	1	1
Rouleau balayeur			
Longueur/diamètre	mm	700/345	700/345
Limite d'usure	mm	290 environ	290 environ
Vitesse de rotation	t/minute	530 ± 20	530 ± 20
Trace de balayage	mm	50+10	50+10
Rangée d'éléments de brosses		6 en spirale	6 en spirale
Crin (série)		Polyamide	Polyester
Ecartement des bavettes par rapport au sol sur la chambre de balai			
Bavettes gauches/droites/arrières	mm	1/1/4	1/1/4
Bavette avant	repose sur le sol		

Caractéristiques techniques

Hako Jonas		900 V (6502.10)	900 E (6502.20)
Balai latéral Diamètre Vitesse de rotation Crin (en série)	 mm tour/min	 460 90 Polyamide	 460 90 Polyester
Bac à détritus Capacité	 litre	 2x30	 2x30
Roues motrices Pneu avec chambre: dimension Pression Pneu plein Pneu	 bar	 4,00-4 6 PR 6 option	 4,00 – 4 Ø 250 / 60

Caractéristiques techniquesIntroduction

Hako Jonas		900 V (6502.10)	900 E (6502.20)
Moteur			
Constructeur		Briggs & Stratton	
Type		Intek Pro 6,5 HP	
Cycle/nombre de cylindres		temps/1 cylindre	
Cylindrée	Cm3	206	
Puissance à 3600 t/min	KW/CV	4,9/6,5	
Rotation à plein régime	t/mn	2475 ± 25	
(avec rouleau, balai latéral et aspiration en marche)			
Capacité du réservoir (essence sans plomb)	Litre	4	
Consommation de carburant	Litre/heure	1	
Huile moteur/capacité	Litre	15W-40/0,6	
Bougie d'allumage	Champion	RC 12 YC	
Filtre à air (Briggs & Stratton)	Réf.	697029	
Pré-filtre (Briggs & Stratton)	Réf.	273356	

Caractéristiques techniques

Hako Jonas		**900 V (6502.10)**	**900 E (6502.20)**
Installation hydraulique			
Huile hydraulique, par exemple huile Mobil		DTE 15 M (ou une huile identique)	
Capacité du réservoir	Litre	10	
Cartouche de filtre à huile	Réf.	113-221	
Propulsion	bar	100	
Installation électrique			
Batterie de démarrage	V/Ah	12/45	2x30
Alternateur	A	5-6	
Entraînement électrique			
Tension électrique	DC/V		24
Consommation/moteur de propulsion	KW		0,6
Consommation/moteur du système d'aspiration + balayage	KW		0,75
Consommation totale	KW		1,9

Caractéristiques techniques

Hako Jonas		900 V (6502.10)	900 E (6502.20)
Pression acoustique Suivant la norme DIN EN ISO 3744 et dans les conditions normales d'utilisation à débit d'air maximum, le bruit émis au poste de conduite est de:	DB (A)	93	86
Intensité des vibrations – Jonas 950 V (6267) Conformément à la norme EN 1033, la valeur d'accélération à laquelle sont soumis les membres supérieurs (l'avant bras et la main), est évaluée en fonction des conditions normales d'utilisation à moins de: Conformément à la norme EN 1032, la valeur d'accélération à laquelle est soumis le corps (pieds et surface d'appui) est évaluée en fonction des conditions normales d'utilisation à moins de:	m/s^2 m/s^2	<2,5 <0,5	<2,5 <0,5

7 Maintenance/entretien

7.1 Conseils d'entretien

Respectez les travaux de maintenance que nous préconisons et vous serez assuré de toujours disposer d'un matériel prêt à l'emploi.
Prévenir, c'est mieux que guérir - et moins cher!

Selon le § 57 de la norme BGV D29, la sécurité de fonctionnement des Jonas 900 V/E doit être contrôlée en cas de besoin, mais au moins une fois par an par un personnel qualifié. Le contrôle comprend aussi bien la sécurité routière que celle du fonctionnement.
Les résultats du contrôle doivent être consignés par écrit et doivent être conservés au moins jusqu'au contrôle suivant

Si votre atelier n'est pas équipé pour effectuer les travaux d'entretien, adressez-vous en toute confiance à votre Agent Labor Hako le plus proche. Il effectuera volontiers ces travaux. Vous y trouverez un personnel qualifié et des pièces de rechange d'origine.

Lors du nettoyage et de l'entretien de la machine, ainsi que pour remplacer des pièces, arrêter les moteurs, retirer la clé de contact et serrer le frein de parking.

900 E: débrancher la batterie.

Pour toutes vos demandes et vos commandes de pièces de rechange, indiquer le numéro de série de votre matériel, tel qu'il figure sur la plaque signalétique. La plaque signalétique est placée à gauche à côté du filtre à air sur le châssis.

Eliminer les huiles et graisses usées selon la législation en vigueur.

Utiliser un outillage approprié pour des travaux de maintenance, de remise en état, d'entretien etc. Pour votre sécurité utiliser des pièces d'origine.
Ne réparez pas vous même les pneus et les jantes montés sur la machine! Démontez les et emmenez les en réparation chez un professionnel qui dispose du matériel approprié et d'un personnel qualifié!
Si vous intervenez sur l'installation électrique, déconnecter le pôle négatif de la batterie et retirer la prise.

7.2 Jonas 900 V/E

7.2.1 Montage et démontage du rouleau balayeur

On accède au rouleau balayeur par le côté gauche et le démontage s'effectue comme suit:
- Baisser le rouleau
- Retirer la clé de contact et actionner le frein de parking.
- Retirer le capot.

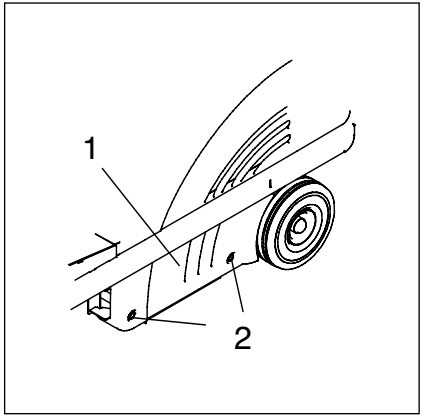


Figure 12: retirer le capot

- Ouvrir le verrou de sûreté (figure 12/2) à l'aide de la clé carrée qui est livrée avec la machine (tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
- Retirer le capot (figure 12/1).

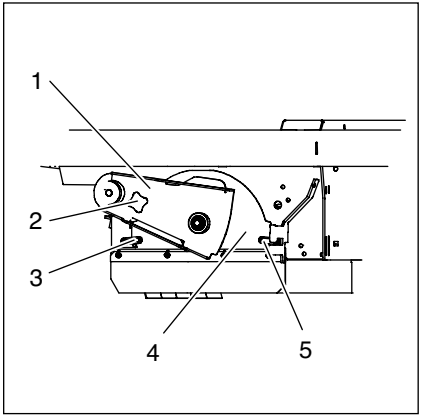


Figure 13: démonter le rouleau balayeur.

- Retirer la molette (figure 13/2).
- Enlever le support du rouleau balayeur (figure 13/1).
- Pour déverrouiller, positionner la manette (figure 13/3+5) vers le haut.
- Retirer la plaque avec la bavette (figure 13/4).
- Retirer le rouleau balayeur. Le montage du rouleau balayeur s'effectue dans l'ordre inverse.

7.2.2 Réglage de la trace de balayage

Un dispositif de réglage est prévu pour permettre d'adapter le travail aux différentes conditions de balayage. Pour une utilisation normale et pour avoir un minimum d'usure, le rouleau balayeur doit être réglé comme indiqué ci-après. Contrôler le réglage du rouleau sur une surface plane et lisse comme suit:

Avant le contrôle:
- Marquer à la craie la surface plane qui servira au réglage du rouleau balayeur.
- Jonas 900 V: contrôler la pression des pneus (6 bar).

- Baisser le rouleau balayeur et le laisser tourner brièvement sur place.
- Lever le balai et faire avancer la Jonas 900 V/E. Si le réglage est correct, il doit se former sur le sol deux lignes parallèles (trace de balayage).

Cette trace doit être de:
- 50 mm avec la Jonas 900 V
- 50 mm avec la Jonas 900 E

La largeur de la trace de balayage se règle sur la molette (figure 14/2) comme suit:

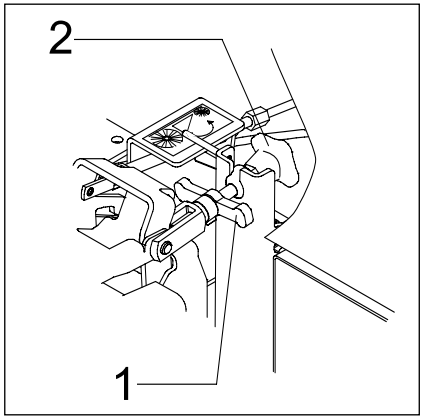


Figure 14: réglage du rouleau balayeur

- Ouvrir le capot
- Dévisser la manette (figure 14/1)
- Tourner la molette (figure 14/2)

• vers la gauche = trace plus grande
• vers la droite = trace plus étroite

- Fixer la manette (figure 14/1).

A chaque fois que vous effectuez un tour complet avec la molette, la trace de balayage s'élargit ou se réduit de 10 mm.

Jonas 900 E: en cas de dépassement de la trace de balayage, le dispositif de protection du moteur peut être activé.

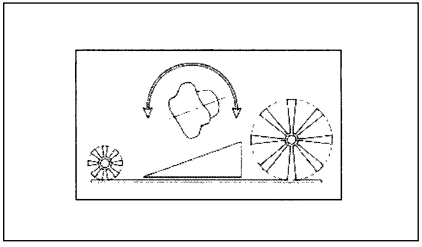


Figure 15: réglage de la trace de balayage.

7.2.3 Bavettes pour la chambre du balai

Il est indispensable que les bavettes soient en parfait état pour garantir le bon fonctionnement de la machine et pour obtenir dans la chambre du balai la dépression adéquate ainsi qu'un balayage correct et un minimum d'usure (contrôler régulièrement l'état d'usure des bavettes de la chambre de balai ainsi que les éventuelles détériorations).
Remplacer immédiatement les bavettes défectueuses.
L'écartement par rapport au sol est réglable pour les bavettes latérales et les bavettes arrières (trous oblongs dans les bavettes).

Ecartement par rapport au sol:
- 1 mm pour les bavettes latérales
- 4 mm pour les bavettes arrières.

Pour la Jonas 900 E, effectuer le réglage lorsque le jeu de batteries est monté.
La bavette avant (jupe) n'est pas réglable, elle repose sur le sol.

7.2.4 Réglage de la jupe

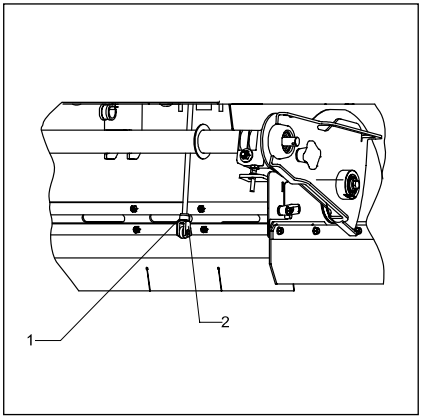


Figure 16: réglage de la jupe

- Couper le moteur et retirer la clé
- Jonas 900 E: retirer la prise de la batterie
- Retirer le couvercle (comme indiqué au § "montage et démontage du rouleau balayeur")
- Enlever les boulons (figure 16/2)
- Le réglage peut être modifié en tournant la tête de fourche (figure 16/1).

Effectuer le réglage de façon à ce que la bavette de la jupe ne soit pas rétractée par le rouleau balayeur pendant le travail.

7.2.5 Remplacement du balai latéral

Le balai latéral est placé à l'avant droit de la machine (équipement standard). Le relevage et l'abaissement sont commandés par le levier (figure 10/2). Le balai latéral doit être incliné légèrement vers l'avant et vers le côté extérieur. La course d'oscillation du bras de balai latéral est délimitée par des vis de butée. L'entraînement se fait par une courroie. Pour des utilisations particulières, il est possible de monter un deuxième balai latéral.

Démonter le balai latéral comme suit :

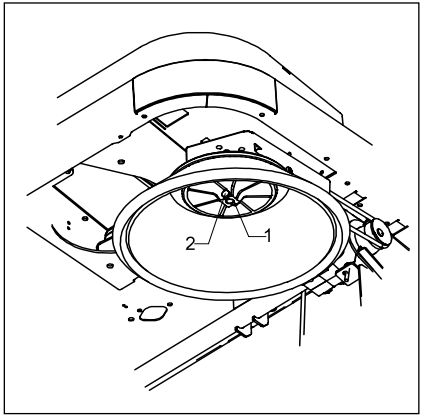


Figure 17: remplacement du balai latéral

- Couper le moteur et retirer la clé.
- Serrer le frein de parking.
- Jonas 900 E: retirer la prise batterie.
- Le balai latéral doit être levé.
- Dévisser l'écrou à 6 pans creux (figure 17/1), retirer l'écrou et la rondelle.
- Enlever la vis (figure 17/2).
- Retirer le balai latéral.

Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse.

7.2.6 Démontage de la plaque filtrante

Démonter la plaque filtrante comme suit:

- Ouvrir le capot.
- Retirer le couvercle.
- Dévisser les vis à tête cylindrique (figure 18/2) et les enlever.
- Soulever le cadre qui contient le moteur électrique (figure 18/3).
- Encliqueter le cadre dans les enclenchements prévus.
- Sortir la plaque filtrante (figure 18/5).

Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse.

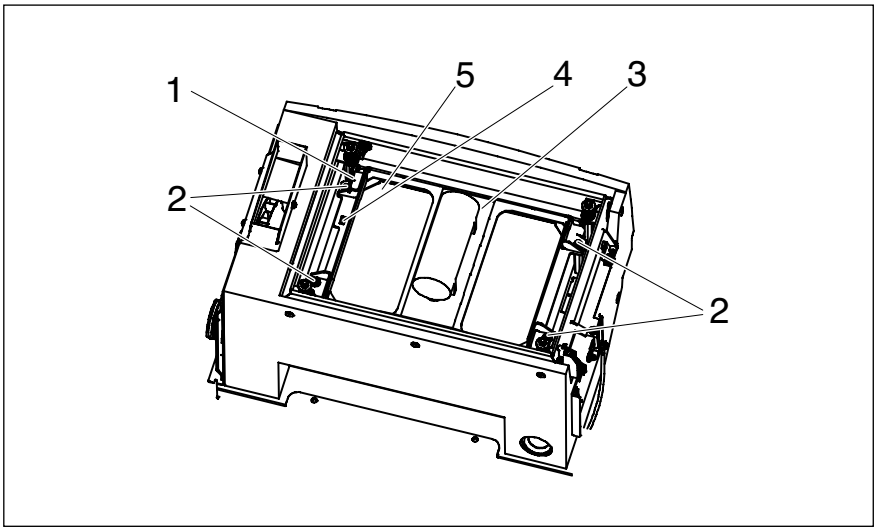


Figure 18: plaque filtrante

1. Crochet d'arrêt
2. Vis à tête cylindrique
3. Cadre qui contient le moteur électrique
4. Ouverture du crochet d'arrêt
5. Plaque filtrante

7.2.7 Nettoyage de la plaque filtrante

Faire tomber la plaque filtrante (figure 19/1) à l'horizontale à environ 1 mètre du sol comme le montre la figure 19.

Le côté sale de la plaque filtrante doit être exposé vers le sol.

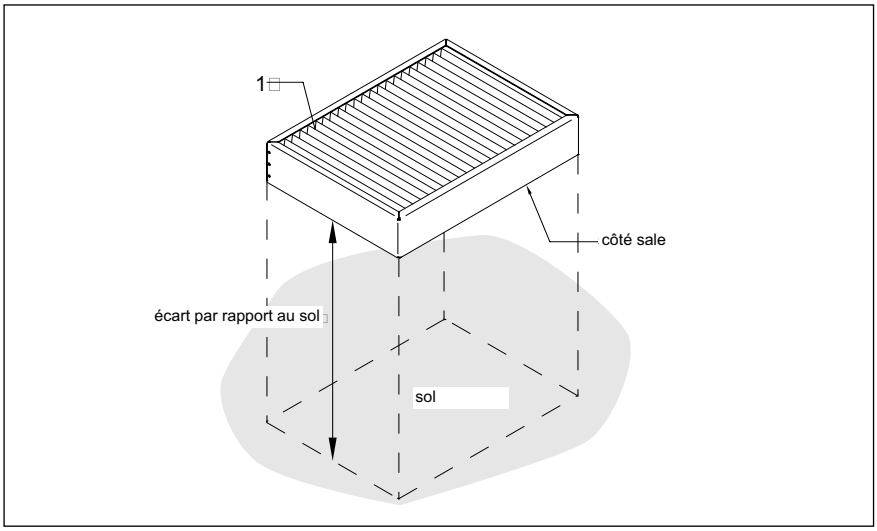


Figure 19: nettoyage de la plaque filtrante

1 Plaque de filtre

7.3 Jonas 900 V

7.3.1 Moteur

C'est un moteur à 4 temps robuste qui nécessite peu d'entretien. Vous trouverez ci-dessous les travaux d'entretien à effectuer de façon régulière.

Pour nettoyer et entretenir la machine ainsi que pour remplacer des pièces, couper le moteur et retirer la clé.
Utiliser un outillage approprié pour tous les travaux d'entretien, de réparation et d'équipement.
Pour votre sécurité, utiliser des pièces de rechange d'origine.

7.3.2 Contrôle du niveau d'huile moteur

Effectuer ce contrôle lorsque la machine est à l'horizontale et procéder comme suit:

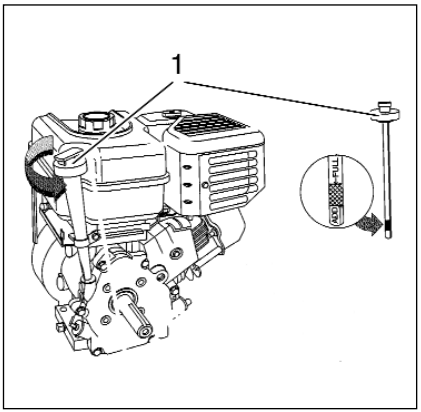


Figure 20: Contrôle du niveau d'huile

- Ouvrir le capot.
- Dévisser le bouchon (figure 20/1) où se trouve la jauge.
- Nettoyer la jauge et remettre le bouchon. Le serrer à fond puis le dévisser à nouveau.
- Le niveau d'huile doit atteindre la marque maxi sur la jauge; compléter si nécessaire.
- Refermer à nouveau le bouchon.

Dans le but de protéger le moteur, celui-ci se coupe automatiquement si le niveau d'huile est insuffisant.

7.3.3 Vidange de l'huile

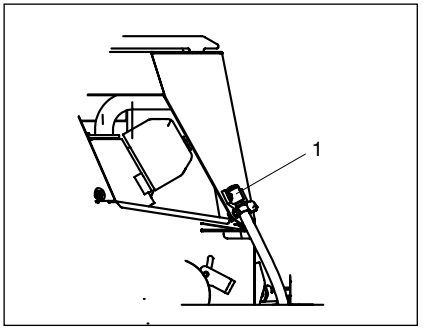


Figure 21: vidange de l'huile moteur

- Ouvrir le capot

Attention! Il est possible que le tuyau d'échappement soit encore chaud.

- Dévisser le bouchon (figure 20/1) où se trouve la jauge.

- Retirer le tuyau de refoulement de l'étrier de retenue en le sortant du châssis vers le bas.
- Retirer le collier, enlever le bouchon de purge du tuyau de refoulement et purger l'huile.
- Boucher le tuyau de refoulement (figure 21/1) avec le bouchon de purge et le protéger avec le collier.
- Fixer le tuyau de refoulement (figure 21/1) à l'étrier de retenue.
- Verser de l'huile moteur dans l'orifice de remplissage lorsque la machine est à l'horizontale.
- Contrôler le niveau d'huile avec la jauge:
  Huile moteur: SAE 15 W-40
  Capacité: environ 0,6 litre

7.3.4 Filtre à air

Le filtre à air est placé dans le logement du moteur.
Nettoyer la cartouche filtrante toutes les 100 heures de travail, plus souvent si la poussière est abondante.

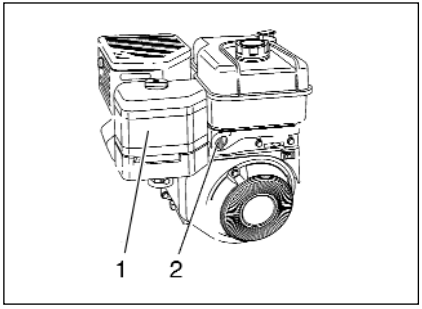


Figure 22: filtre à air

1. Filtre à air
2. Robinet d'essence

Une cartouche de filtre encrassée entraîne une baisse de rendement et provoque un grand dégagement de fumée sur le moteur.
Ne jamais laisser tourner le moteur sans cartouche dans le filtre

Nettoyer la cartouche filtrante le cas échéant.
Sortir la cartouche comme suit :

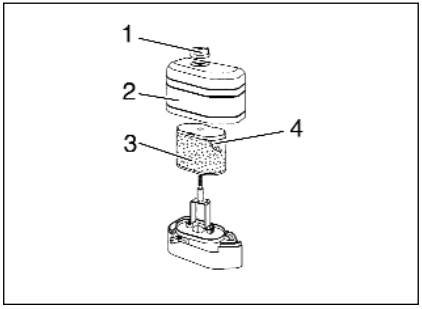


Figure 23: détail des pièces du filtre à air

1. Ecrou à 6 pans creux
2. Couvercle du filtre
3. Pré-filtre
4. Filtre à air

- Dévisser l'écrou à 6 pans (figure 23/1) et retirer le couvercle du filtre (figure 23/2).
- Sortir le pré-filtre et le filtre à air (figure 23/3 + 4), les nettoyer à sec ou les remplacer.

7.3.5 Système hydraulique

Les composants hydrauliques ne nécessitent pas d'entretien. Seul le filtre doit être changé.
Des contrôles et des entretiens réguliers permettent d'éviter des pannes prématurées.

Nous vous recommandons d'effectuer les travaux du système hydraulique qui sortent du cadre ordinaire uniquement par un personnel qualifié.

7.3.6 Remplissage de l'huile hydraulique

- Dévisser le bouchon (figure 24/1) où se trouve la jauge.
- Nettoyer la jauge avec un chiffon propre.
- Remettre le bouchon où se trouve la jauge en le vissant à fond.
- Le dévisser à nouveau et mesurer le niveau d'huile hydraulique.
- Le bon niveau d'huile est atteint lorsque le bout de la jauge est recouvert d'huile sur au moins 5 mm.

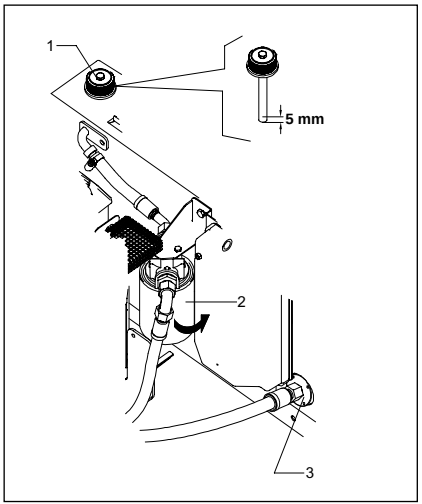


Figure 24: filtre à huile hydraulique

1. Bouchon de réservoir
2. Filtre à huile hydraulique
3. Filtre d'aspiration

7.3.7 Remplacement du filtre à huile hydraulique

Le filtre à huile hydraulique est placé dans la conduite de retour.
Il est équipé d'une valve bypass pour assurer l'alimentation en huile à la propulsion lorsque le filtre à huile est encrassé.
Changer le filtre après 100 heures de travail.

- Dévisser le filtre à huile (figure 24/2) en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Visser un nouveau filtre.
- Conduire la machine pendant une courte distance.
- Remplir l'huile hydraulique jusqu'à un niveau suffisant.
- Contrôler le niveau d'huile.

7.3.8 Entraînement par courroie: Jonas 900 V

1. Courroie pour la turbine d'aspiration (40 Hz)
2. Galet tendeur
3. Poulie
4. Courroie pour la pompe hydraulique (75 Hz)
5. Guide-courroie
6. Courroie pour les brosses
7. Poulie d'entraînement pour la pompe hydraulique
8. Galet tendeur/galet d'embrayage
9. Levier de galet tendeur
10. Ressort
11. Poulie d'entraînement pour le rouleau balayeur
12. Courroie pour le rouleau balayeur
13. Poulie d'entraînement
14. Courroie pour les balais latéraux
15. Ecrou à six pans creux
16. Vis
17. Levier de galet tendeur
18. Vis à tête cylindrique
19. Levier pour tendre la courroie de la pompe hydraulique

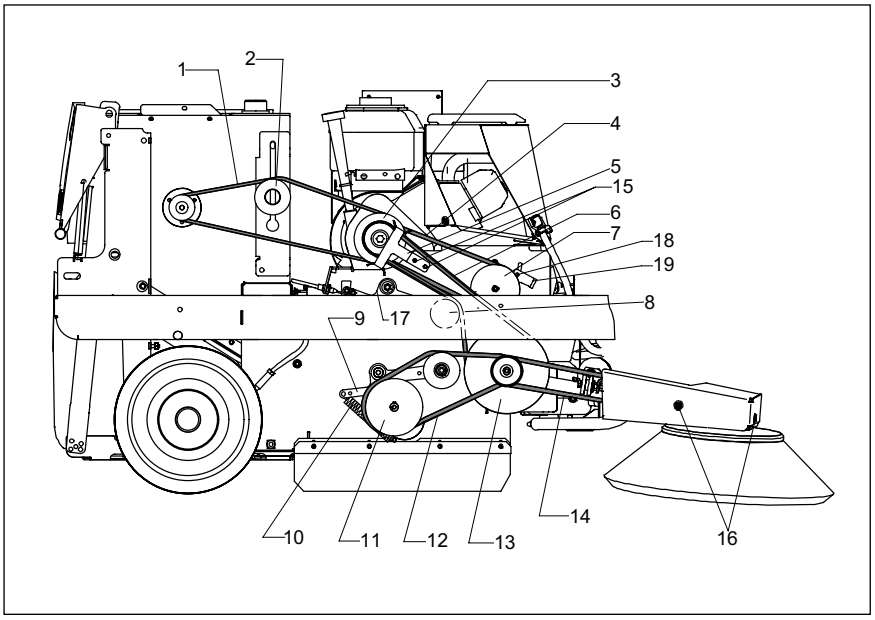


Figure 25: entraînement par courroie pour la Jonas 900 V

7.3.9 Remplacement de la courroie du rouleau balayeur

- Couper le moteur et retirer la clé.
- Serrer le frein de parking.
- Démonter le revêtement en bas, à droite (tourner la clé carrée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
- Détendre le ressort (figure 25/10) avec la main gauche et prendre la courroie du galet tendeur avec la main droite.
- Retirer la courroie (figure 25/12).

Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse.

7.3.10 Remplacement de la courroie des balais latéraux

- Couper le moteur et retirer la clé.
- Serrer le frein de parking.
- Démonter le revêtement en bas, à droite (tourner la clé carrée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
- Retirer la courroie du rouleau balayeur (description au § "remplacement de la courroie du rouleau balayeur").
- Dévisser les vis (figure 25/16) du couvercle.
- Retirer le couvercle.
- Pousser l'avant du balai latéral vers la machine et la courroie (figure 25/14) va se détendre.
- Retirer la courroie (figure 25/14).

Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse.

7.3.11 Remplacement de la courroie de la turbine d'aspiration

- Couper le moteur et retirer la clé.
- Serrer le frein de parking.
- Ouvrir le capot.
- Dévisser les écrous à 6 pans creux (figure 25/15) et les enlever au même titre que le guide courroie.
- Détendre la courroie (figure 25/6) avec le levier de galet tendeur (figure 25/17) et la retirer de la poulie à gorge (figure 25/3).
- Enlever le galet tendeur (figure 25/2), détendre la courroie (figure 25/1) et la retirer.

Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse.

Valable uniquement pour la Jonas 900 E:
Lors du montage, respecter la consigne suivante:

Tendre d'abord la courroie (figure 25/4) puis tendre le galet tendeur (figure 25/2).

7.3.12 Remplacement de la courroie de pompe hydraulique

- Couper le moteur et retirer la clé.
- Serrer le frein de parking.
- Ouvrir le capot.
- Dévisser les écrous à 6 pans creux (figure 25/15) et les enlever au même titre que le guide courroie.
- Détendre la courroie (figure 25/6) avec le levier de galet tendeur (figure 25/17) et la retirer de la poulie à gorge (figure 25/3).
- Enlever le galet tendeur (figure 25/2), détendre la courroie (figure 25/1) et la retirer.
- Dévisser les vis cylindriques (figure 25/18).
- Détendre la courroie (figure 25/4) avec le levier (figure 25/19) puis la retirer.

Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse

7.3.13 Installation électrique

Fusibles

Les fusibles F1 et F5 sont placés à l'arrière sous le siège à droite sur le caisson filtrant.

1. F1 Moteur de secouage (30 A)
2. F2 Pré-fusible (20 A), contacteur
3. F3 Disjoncteur du moteur/compteur d'heures (5 A)
4. F4 Secouage/commande (5 A)
5. F 5 non affecté
6. Relais (K3), disjoncteur du moteur
7. Relais (K5), moteur de secouage
8. Relais (K1), démarreur.

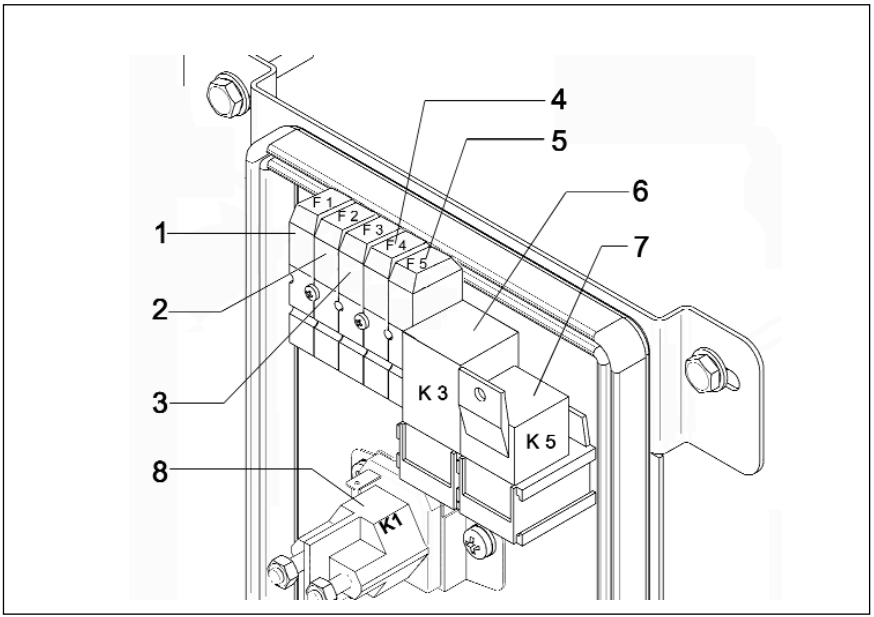


Figure 26: fusibles

Maintenance/entretien

Travaux de maintenance	Tous les jours	Heures de travail			
		au bout de	100	200	600
Vérifier le niveau d'huile du moteur, compléter si nécessaire	X				
Contrôler le niveau de carburant, faire le plein (essence sans plomb)	X				
Remplacer le filtre à carburant (si nécessaire)				X	
Changer l'huile du moteur (0,6 l huile moteur SAE 15-W 40)		5	X		
Vérifier le degré d'encrassement du filtre à air moteur et nettoyer la cartouche si nécessaire	X				
Vérifier s'il n'y a pas de fuite d'huile sur le moteur, la pompe et le moteur de roue				X	
Contrôler le ralenti et la vitesse de travail, régler si nécessaire				X	
Contrôler l'écartement entre les bougies et les électrodes (0,75 mm)					
Remplacer la bougie				X	
Contrôler le jeu de la soupape (admission 0,1 – 0,15 mm; échappement 0,23 – 0,28 mm)				X	
Vérifier le niveau de l'électrolyte dans la batterie de démarrage, compléter avec de l'eau distillée si nécessaire, nettoyer et graisser les pôles			X		
Remplacer le filtre à huile hydraulique et compléter l'huile manquante		100			X
Vérifier l'état et la fixation des câbles, contrôler le jeu				X	

Maintenance/entretien

Travaux de maintenance	Tous les jours	Heures de travail			
		au bout de	100	200	600
Vérifier le bon fonctionnement du contacteur de siège			X		
Vérifier le dispositif d'échappement				X	
Contrôler la pression des pneus (6 bar)	X				
Vérifier le degré d'usure du rouleau balayeur, retirer les corps étrangers (fils de fer, lanières), si nécessaire, remplacer le rouleau balayeur	X				
Vérifier la trace de balayage, la régler si nécessaire			X		
Contrôler et, si nécessaire, régler les bavettes sur la chambre du balai, remplacer les bavettes défectueuses			X		
Contrôler les joints sur le bac à détritus, remplacer les joints défectueux				X	
Vérifier le réglage du balai latéral et le degré d'usure des crins, régler si nécessaire ou remplacer le balai			X		
Vérifier les courroies	X				
Contrôler le degré d'usure et la tension des courroies, régler si nécessaire		5	X		
Vérifier et régler le frein de service et le frein de parking			X		
Vérifier l'étanchéité du système filtrant			X		
Démonter et, si nécessaire, nettoyer le système filtrant			X		
Contrôler les bandes de roulement des roues				X	

7.4 Jonas 900 E

7.4.1 Installation électrique

Disjoncteur et fusibles

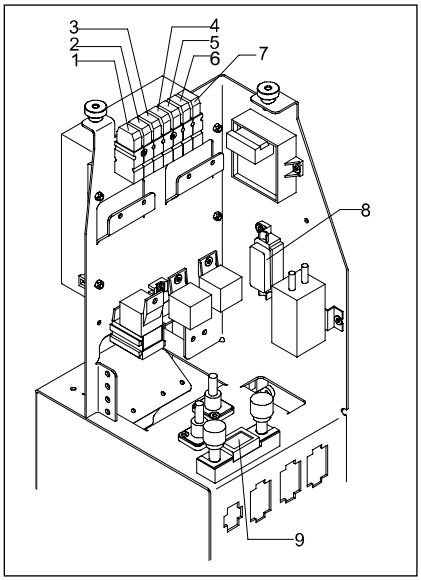


Figure 27: fusibles

1. F2 Pré-fusible (20 A)
2. F3 Tension d'alimentation pour la commande de marche (10 A)
3. F4 Tension d'alimentation pour le secouage (5 A)
4. F5 non affecté
5. F6 Indication du limiteur de décharge (5A)
6. F7 Limiteur de décharge (5 A)
7. F11 Moteur de secouage (30 A)
8. F12 Moteur de brosse (60 A)
9. F1 Puissance de la commande de marche (63 A)

Avant de quitter la machine, serrer le frein de parking et retirer la clé.

7.4.2 Frein

Il se trouve dans les roues arrières et est activé par un câble.
Une vis de réglage se trouve dans la roue arrière droite pour régler les freins.

7.4.3 Entraînement par courroie: Jonas 900 E

1. Galet tendeur
2. Courroie pour la turbine d'aspiration (20 Hz)
3. Poulie
4. Courroie pour les brosses (130 Hz)
5. Courroie pour les balais latéraux
6. Poulie d'entraînement
7. Courroie pour le rouleau balayeur
8. Levier du galet tendeur
9. Poulie d'entraînement
10. Ressort
11. Ecrou à six pans creux
12. Vis à tête cylindrique à 6 pans creux
13. Vis

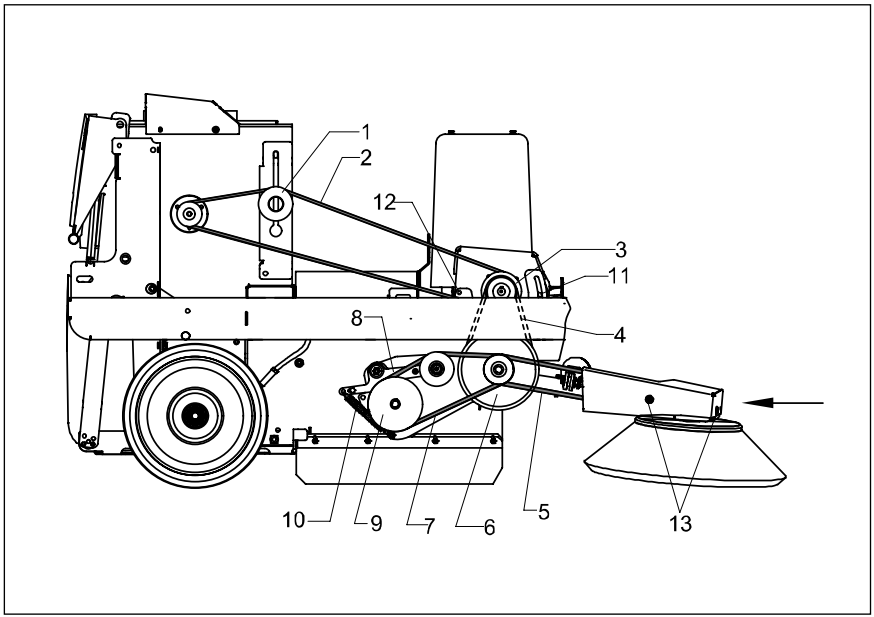


Figure 25: entraînement par courroie pour la Jonas 900 V

7.4.4 Remplacement de la courroie du rouleau balayeur

- Couper le moteur et retirer la clé.
- Serrer le frein de parking.
- Enlever la prise batterie.
- Démonter le revêtement en bas, à droite (tourner la clé carrée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
- Détendre le ressort (figure 28/10) avec la main gauche et prendre la courroie du galet tendeur avec la main droite.
- Retirer la courroie (figure 28/7).

Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse.

7.4.5 Remplacement de la courroie des balais latéraux

- Couper le moteur et retirer la clé.
- Serrer le frein de parking.
- Enlever la prise batterie.
- Démonter le revêtement en bas, à droite (tourner la clé carrée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
- Retirer la courroie du rouleau balayeur (description au § "remplacement de la courroie du rouleau balayeur").
- Dévisser les vis (figure 28/13) du couvercle.
- Retirer le couvercle.
- Pousser l'avant du balai latéral vers la machine et la courroie (figure 28/5) va se détendre.
- Retirer la courroie (figure 28/5).

Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse.

7.4.6 Remplacement de la courroie de la turbine d'aspiration

- Couper le moteur et retirer la clé.
- Serrer le frein de parking.
- Enlever la prise batterie.
- Dévisser le galet tendeur (figure 28/1).
- Dévisser les écrous à 6 pans creux (figure 28/11) ainsi que les vis cylindriques et détendre la courroie (figure 28/4).
- Retirer la courroie (figure 28/4) de la poulie à gorge (figure 28/3).
- Retirer la courroie (figure 28/2).

Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse.
Veiller à ne pas trop tendre la courroie.

Pour le montage, veiller à tendre d'abord la courroie pour les brosses (figure 28/4) puis la courroie pour la turbine d'aspiration (figure 28/2).

7.4.7 Plan de maintenance: Jonas 900 E (6502.20)

Travaux de maintenance	Tous les jours	Heures de travail			
		au bout de	100	200	600
Vérifier le niveau de l'électrolyte dans la batterie, compléter avec de l'eau distillée si nécessaire (seulement si la batterie est pleinement chargée)	X				
Contrôler le niveau de l'électrolyte dans les batteries			X		
Nettoyer et graisser les pôles			X		
Vérifier l'état et la fixation des câbles, contrôler le jeu				X	
Vérifier le bon fonctionnement du contacteur de siège			X		
Vérifier le bandage de roue à l'avant			X		
Vérifier le degré d'usure du rouleau balayeur, retirer les corps étrangers (fils de fer, lanières), si nécessaire, remplacer le rouleau balayeur	X				
Vérifier la trace de balayage, la régler si nécessaire			X		
Contrôler et, si nécessaire, régler les bavettes sur la chambre du balai, remplacer les bavettes défectueuses			X		
Contrôler les joints sur le bac à détritus, remplacer les joints défectueux				X	
Vérifier le réglage du balai latéral et le degré d'usure des crins, régler si nécessaire ou remplacer le balai			X		

Travaux de maintenance	Tous les jours	Heures de travail			
		au bout de	100	200	600
Contrôler le degré d'usure et la tension des courroies, régler si nécessaire	X		X		
Vérifier les courroies					
Vérifier et régler le frein de service et le frein de parking			X		
Vérifier l'étanchéité du système filtrant			X		
Démonter et, si nécessaire, nettoyer le système filtrant			X		
Nettoyer la propulsion, le moteur de brosse et le moteur de secouage			X		
Contrôler les bandes de roulement des roues				X	
Vérifier le bon fonctionnement des moteurs électriques, le fonctionnement et l'état des charbons de brosse, retirer la poussière de charbon sur le moteur, remplacer les charbons de brosses si nécessaire		500		X	
Faire contrôler les charbons de brosses de la propulsion par un personnel qualifié		500		X	

8 Pièces de rechange

Les pièces de rechange sont regroupées dans un catalogue de pièces de rechange. Ce catalogue est fourni avec chaque machine.

Certificat de conformité

Hako-Werke GmbH
Hamburger Straße 209-239
D-23843 Bad Oldesloe

Déclarons sous notre propre responsabilité que:
les Jonas 900 V/E
Type: 6502

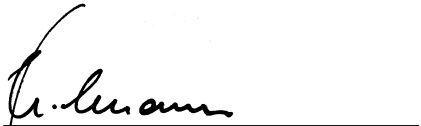
auxquelles se rapporte cette déclaration, satisfont aux exigences essentielles d'hygiène et de sécurité de la directive 98/37/CEE qui sont applicables ainsi qu'aux ordonnances suivantes:

- 89/336/CEE

Pour l'application des exigences d'hygiène et de sécurité des directives mentionnées, les normes suivantes ont été respectées:

EN 60335-2-72
EN 61000-6-3
EN 61000-6-2

Bad Oldesloe, le 14 novembre 2003



Bernd Heilmann
Direction Générale

Document de maintenance

100 heures de travail Maintenance Tampon de l'atelier Effectué le _____ A _____ Heures	**200 heures de travail Maintenance** Tampon de l'atelier Effectué le _____ A _____ Heures	**300 heures de travail Maintenance** Tampon de l'atelier Effectué le _____ A _____ Heures	**400 heures de travail Maintenance** Tampon de l'atelier Effectué le _____ A _____ Heures
500 heures de travail Maintenance Tampon de l'atelier Effectué le _____ A _____ Heures	**600 heures de travail Maintenance** Tampon de l'atelier Effectué le _____ A _____ Heures	**700 heures de travail Maintenance** Tampon de l'atelier Effectué le _____ A _____ Heures	**800 heures de travail Maintenance** Tampon de l'atelier Effectué le _____ A _____ Heures
900 heures de travail Maintenance Tampon de l'atelier Effectué le _____ A _____ Heures	**1000 heures de travail Maintenance** Tampon de l'atelier Effectué le _____ A _____ Heures	**1100 heures de travail Maintenance** Tampon de l'atelier Effectué le _____ A _____ Heures	**1200 heures de travail Maintenance** Tampon de l'atelier Effectué le _____ A _____ Heures

Technique supérieure pour un environnement propre et agréable

88-20-2628

Labor Hako SA - 90, Avenue de Dreux - Sainte Apolline
B.P. 14 - 78375 PLAISIR - Tél: 01 30 81 77 77